

**К ВОПРОСУ ИЗУЧЕНИЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ
ПРОЦЕССОВ ЮГО-ЗАПАДНОГО ГИССАРСКОГО ХРЕБТА НА
ПРИМЕРЕ ЯККАБОГСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА**

Муртазаев Б.Ч.

старший преподаватель

Каршинский государственный университет

***Аннотация:** В данной статье на примере Яккабогского лесничества анализируются физико-географические процессы в Юго-Западном Гиссаре, аспекты, генетически связанные с геолого-геоморфологическим развитием. Даны как научные, так и практические рекомендации по изучению закономерностей физико-географических процессов, происходящих во взаимодействии и взаимозависимости на территории, выявлению основных факторов, обуславливающих их развитие, и разработке природоохранных мероприятий.*

***Ключевые слова:** мезоантиклиналь, интрузивные массивы, скальные образования, карстовые пещеры, воронки, гомогенные породы, надвиг, синклиналий, адыри (холмы), танги (ущелье, овраг), бедленд.*

**ON THE ISSUE OF STUDYING THE PHYSICAL-GEOGRAPHICAL
PROCESSES OF THE SOUTH-WESTERN GISSAR RIDGE ON THE
EXAMPLE OF THE YAKKABOG FORESTRY**

Murtazaev B.Ch.

Senior lecturer of

Karshi State University

***Annotation:** In this article, on the example of the Yakkabog forestry, physical and geographical processes in the South-Western Gissar, aspects genetically related to geological and geomorphological development are analyzed. Both scientific and practical recommendations are given for studying the patterns of physical and geographical processes occurring in interaction and interdependence on the territory, identifying the main factors that determine their development, and developing environmental measures.*

Key words: *mesoanticline, intrusive massifs, rock formations, karst caves, funnels, homogenic rocks, overthrust, synclinary, adyrs (hills), tangi (gorge, ravine), badlands.*

Известно, что строение поверхности того или иного горного района, в целом его орографический облик определяются его тектоническими особенностями. Не является исключением и Гиссарский хребет Памиро-Алайского структура. Гиссарский хребет принадлежит к серии тектонических молодых гор, облик которых складывал в альпийском орогенезе, известно, что альпийское поднятие происходил в позднем палеогене и раннем неогене.

Большинство исследователей горной тектоники считает, что Алайский, Туркестанский и Зерафшанский хребты, входящие в состав Памиро-Алайской структуры, были складчатого горообразованы в течение карбон - пермского периода палеозойской эры. Этот вывод основан с тем, что горы расположены в основном в широтном направлении. Гиссарский хребет, напротив, имеет почти меридиональную ориентацию. Другие хребты Памиро-Алая также испытали поднятие палеоген-неогеновых периодов кайнозойской эры, под альпийская складчатость принимают свой нынешний облик.

Гиссарские горы и их горные хребты в лесничестве свидетельствуют о том, что это молодые горы с острыми краями и часто крутыми склонами.

Следует отметить, что до альпийские складкообразование регион, как и вся территория Узбекистана, прошел несколько этапов морского дна и суши.

В результате исследования многолетних исследований геологоразведочной экспедиции Кашкадарьинская геологи (*Офис этого учреждения находится в Шахрисабзе*) - стало известно, что древнейшие геологические отложения хребты Гиссара в Кашкадарьинской бассейне - докембрийские метаморфические породы находятся на массивов Маскара и Чакманкуйди. Докембрийские породы в рельефе образовал как комплекс метаморфических сланцев в виде прямоугольные скалы.

В течение ордовикского, силурийского, девонского и каменноугольного периодов палеозойской эры западные сети Гиссара были заняты морем. Многим известно, что в нынешнем Китабском геологическом заповеднике хорошо изучены ископаемые остатки морских организмов, относящихся к этим периодам, и эти геологические памятники относятся к редчайшим экземплярам в мире. Гора Осмонтараш между Аксувом и Танхоздарьей, ядро Хисара, и Улокойнарские интрузивные массивы в южной части Гиссарского заповедника свидетельствуют о происходивших в конце палеозойской эры сильных магматических процессах из недр земли. Дно почти всех участков гор лесного массива, кроме правобережья Кызылдарьи, сложено осадочными отложениями, относящимися к разным периодам мезозойской эры.

Комплекс юрских теплых морских известняков над очень глубоким складчатым фундаментом обычно имеет толщину в несколько сотен метров. Комплекс морских отложений Гиссара известен как Гиссарская свита. Верхнеюрские отложения указывают на то, что в этом регионе на протяжении десятков миллионов лет преобладали теплые, умеренно глубоководные морские условия. В этом юрском известняке также сформировались такие замечательные формы современного рельефа, как горные скалы, крупные карстовые пещеры, глубокие карстовые воронки и впадины. В самом конце юрского периода, то есть 130 млн лет назад, активизация тектонических движений привела к тому, что море здесь отступило на юго-запад, а вместо тепловодного бассейна появились бессточные непроточные озера. В жарких и сухих климатических условиях в этих бессточных озерах образуются химические морские отложения, такие как гипс, ангидрид, карналлит, галит- столовая соль, сильвин. На юге и юго-западе лесхоза широко распространены такие галогенные образования пород (*Кристаллизуется в процессе галогенирования из насыщенных растворов в засушливых, пересыхающих морских бассейнах, лагунах и соленых озерах*), называемые гаурдакской свитой. Формы рельефа между метеостанцией

Мингчукур и Кызылтомом хорошо видны в одном и том же галогенном комплексе пород.

В течение следующих 70 млн лет мелового периода мезозойской эры море, возможно, отступало и углублялось, так как глинисто-песчаные, иногда щебнистые образования переслаиваются в глубине с прослоями гипсово-ангидритовых известняков. В частности, такой обмен местами больше наблюдался в горах Хонтахти, Эшакмайдон и Тойталаш. В начале палеогенового периода кайнозойской эры произошло углубление моря, и, вероятно, результатом таких условий являются широко распространенные в юго-западной части исследованных районов твердые меловидные известняки. В конце палеогенового периода, в эпоху олигоцена, произошло складывание Альп, сформировавшее современный облик Гиссарского хребта. Создается впечатление, что Гиссарские горы, подвергавшиеся эрозии и сплющиванию в течение длительных геологических периодов, также "омолаживались" Зеравшанский хребет к северу от него. По этой причине массив Хазратсултан, соединяющий Гиссарский и Зерафшанский хребты, имеет крутой южный склон и пологий северный склон - асимметричную антиклиналь. Также как результат тектонических процессов на последнем этапе альпийской складчатости следует рассматривать тот факт, что горные массивы Эшакмайдон и Хонтахти в районе лесничества круто поднимаются с Яккабогских адиров (холмов).

В геологической литературе региона это тектоническое устройство, получившее название Лангарский надвиг (Лангарский массив), не только проявилось в геоморфологии региона, но и оставило глубокий след в характеристиках распределения подземных вод. Основные горные массивы в западном и юго-западном направлении от ядра Гиссарского хребта - такие горы, как Бешнов, Маскара, Эшакмайдон, Чолтог, Кунгизлик, Курек, Тойталаш, представляют собой мезоантиклинальные складки крупной Яккабогской антиклинали с твердым ядром. В свою очередь, эта тектоническая структура среднего уровня отличается друг от друга

синклинариями, проявляющимися в чашеобразных расширенных участках речных долин. Синклинальными сооружениями правильно считать вогнуты Ташкурганского села Кызылдарья и Эгрисувского села Каттаорадаря. Антиклинорий и синклинорий состоят из мелких антиклинальных и синклинальных структур. Антиклинальные структуры проявляются в рельефе в виде водоразделов, а синклинальные понижение соответствуют долине реки.

Также можно видеть, что западные сети Гиссара образовали гидрографическую сеть, не соответствующую тектоническому строению. При этом склоны речной долины предстают в виде крутого холма-ущелья.

В горном районе Кашкадарьинской области много типичных ущелий, где расположены рукава Гиссара. Среди них участок Кызылдарья между Вори и Татарскими селами, ярко выраженный в Яккабогском лесничестве - ущелье Зармас, танги (ущелье) между Лангардарьей, Бошдарой и Уртадарой и капчигай (ущелье) между Лангаром и Кызылкишлоком. Обычно такие породы (танги) образуются по тектоническим разломам в результате расширения поверхностных вод. Горное ущелье с неровной (не приспособлен к тектонической структуре) речной долиной представляет собой продукт карстовых и эрозионных процессов, который образуется за счет добавления к эрозионной силе растворяющей силы проточных вод. В связи с уклоном течения реки установлено, что глубокая эрозия и растворение известняково-карстовых образований почвенного состава создают ущелья этого типа

Лесной рельеф также воплощает в себе общую характеристику понижения рельефа с северо-востока на юго-запад, что характерно для горного района всей В Кашкадарьинской области пик Гова высотой 4152 м, занимающий 6-е место по высоте в Узбекистане, является самой высокой точкой. А в истоках рек Наушур, Торткойлак, Аксуб, Гова, Кульмансур являющихся притоками рек Гилондарья и Тамшуш, также существует безымянные пики на высоте 4300 м, 4415 м. На границе Гиссарского хребта с Сурхандарьей - у истока Танхоздарья пик Ходжакаршавар определяется

абсолютной высотой 4302 м. Яккабогский лесхоз является продолжением территории заповедника на западе, где самой высокой горой является гора Маскара высотой 3847 м. Он расположен в бассейнах рек Танхоздаря и Кызылдарья - в районе Кызылсувского лесничества. Гора Маскара расположена между селами Загча и Калтакуль на севере, Вори на юге и Татар селами на западе.

Гора Маскара, видная издали в виде квадрата, сложена токембрийскими метаморфическими породами - сланцами и сланцевидными породами, эта структура соединяется с Бешновыми горами на севере. Высота Бешновских гор, имеющих широтное направление между Танхоздарьей и Кызылсувом, составляет 3447 м на вершине Чурчик. Голые скалы с острыми гранями, Бешновские горы с крутыми склонами также образованы отложениями токембрийского возраста. В западном направлении горы Маскара и Бешнов уменьшаются. Слои юрских известняков и песчаников, подвергшихся метаморфическим процессам, примыкают к Чортинскому горному массиву раздробленным юго-западным склоном, где между ними иногда встречаются интрузии. Высота горы Чорти, круто поднимающейся из ущелья Зармас, составляет 2905 м. Горный массив Эшакмайдан лежит к югу от Кызылдарьинской долины. Северо-западный склон этих гор между рекой Турнабулок и Кызылдарьей крутой. Относительная высота этой горы от холмов Яккабога составляет 700-900 м. Горный массив Эшакмайдон фактически состоит из двух больших гор, отделенных друг от друга одноименным перевалом.

Горы Северный Эшакмайдон и Южный Эшакмайдон высотой 2810 м над уровнем моря и 2884 м характеризуются равнинным рельефом поверхности. Между горой Эшакмайдан и горой Окбулоггаза, наивысшая вершина которой 2888 м, расположенной к югу от нее, находится несколько плоское плато Чолтог. Гора Акбулоггаза служит водоразделом Гуручли джилги, являющейся верховьями рек Турнабулок на севере и Кызылдарьи на юге. Относительно менее расчлененные и расчесанные горы Тойталаш на высоте

2400-2600 м отделяют друг от друга бассейны притоков Кызылдарьи и Каттаорадарьи. Гор Тойталаш шириной около 20 км, начиная от перевала Кызылгаза на востоке и заканчивая перевалом Коранколгаза на западе, сложена в основном известняками, гипсами, ангидритовыми алевролитами и аргиллитами, относящимися к юрскому и меловому возрасту периоды мезозойской эры. На участках горы, где рассеяны карбонатные и гипсовые породы, много карстовых форм рельефа. На южных и юго-западных склонах гор часто встречаются оползни, обвалы, крутые и узкие формы рельефа. Возвышающиеся водоразделом Турнабулок, Гулдара Лангардарьо и Каттаурадарьо Северо-Хонтахтинский и Южно-Хонтахтинский и прилегающие к ним горные массивы Конгизлик образуют единый крутой скалистый горный массив.

Горы Южного Хонтахты, высшая точка которых 2938 м, сверху имеют треугольный вид. От холмов Яккабог на севере до к началу Лангардарьо на юго-востоке длина треугольника Хонтахти-Кунгизлик составляет 15-20 км, а ширина 10-15 км. К юго-востоку от Халпаксоя (верховья Лангардарьи) находится плато Майдонак-Мингчукур с десятками скалистых склонов. Это плато, высочайшие вершины которого достигают высоты 2200-2500 м, фактически соединяет горы Хонтахти и Тойталаш. Карстовый рельеф сильно выражен на плато Майдонак-Мингчукур, имеющем относительно ровную поверхность и опускающемся к югу. В местах, где грунт сложен юрскими известняками, встречаются пологие холмы, а между ними преобладают грунты с гипсово-ангидридными отложениями, голыми карстовыми формами рельефа (воронкообразные, вогнутые) и депрессионными участками. Видно, что на месторождениях известняков, мергелей и красных глин имеются пологие склоны с холмами, а местами с гипсово-ангидридными отложениями появились неравномерно рассеянные карстовые понижения.

Особенно Мингчукурская урочища выделяется на фоне окружающей местности своими удивительными карстовыми впадинами, которые сверху похожи на улей. Плато Майдонак-Мингчукур простирается от перевала

Мингчукур на севере до шахты каменной соли Кокбулок-Кон в долине Каттаорадаря на юге. К западу от перевала Мингчукур Халпаксойская долина также характеризуется наличием карстовых воронок. Эта река имеет форму ущелья с отвесными стенами, в которое впадает несколько ручьев, стекающих с гор Кунгизлик. Лангардарьинское ущелье, пересекающее горный массив Курек на высоте 2260 м над уровнем моря, образовано среди пластов юрских известняков, что является наиболее характерным из тангов (ущелье), часто встречающихся в Гиссарском хребте. Выше поселка Бошдара высота стен ущелья составляет 200-250 м, а ширина всего 50-100 м. Известняковые пласты иногда образуют ниша, с которого стекают подземные воды.

Верхняя поверхность стен каньона соединяется с плоскими горными холмами с ровной поверхностью. Стоит отметить, что ущелья в Кашкадарьинской и Сурхандарьинской котловинах представляют собой уникальный и неповторимый объект, привлечший внимание многих натуралистов, изучавших природу этого региона. Спрятанные среди плоских гор без воды (без рек и ручьев), ущелья глубиной в несколько сотен метров кажутся на первый взгляд ничем, на самом деле об их существовании свидетельствует непрерывная углубляющаяся эрозионная деятельность рек, образовавших эти ущелья свидетельствует верхняя часть остальных речных долин.

Иногда кажется, что реки текут через туннелеобразные трещины между горными скалами. Это описание, данное С.И.Клунниковым и другими геологами, проводившими исследования в этом районе в 1930-е гг., можно применить ко всем горным рекам Гиссара и его юго-западных рукавов. Собственно, здесь - ущелье Копчигай ниже села Лангар, ущелье Аксув, приток Лангардарьи, заслуживает такого же описания. Так, высокогорный район лесничества на абсолютной высоте 2100-2400 м определяется рельефом голых скалистых пиков, плоскогорных высокогорных плато и глубоких межгорных русел рек, таким образом, такая разнообразная гора

таких красочных форм рельефа результатом геологической деятельности эрозионных, оползней, размывных, карстовых и других внешних геодинамических процессов. Часть лесной территории к северо-западу от Яккабагских гор занята Яккабагскими холмами и горными цепями средней высоты с возвышенностями. Известно, что часть Кашкадарьинской долины между горами Чакилкалон и Коратепа на севере и Сумсар-Шертог и Яккабог на юго-востоке называется Китаб-Шахрисабзской межгорной впадиной.

Эта наклонная равнина, тектонически представленная синклиальной впадиной Кашкадарьи в современном рельефе как впадина Китаб-Шахрисабз, поднимается и сужается с юго-запада на северо - восток. С этим впадиной вышеупомянутые горы соединяются полосой предгорных адиром (холмов). Адир (холмы) особенно выражены между Китаб – Шахрисабзским впадином и горами Яккабаг. Холмы здесь можно разделить на три полосы в направлении с северо-востока на юго-запад. На севере от Кашкадарьинской низменности до русло Танхаздари - Джиннидарио, часть в среднем течении реки Оксувдари - Мирокские холмы, часть от Танхаздара на юге до долины Лангардаре - Яккабагские холмы, а часть от Лангардаре на севере до Каршинской наклонной равнины на юге известна как Гузар - Нишанские холмы.

Наиболее типично выраженный участок Гиссарского хребта в Кашкадарьинской котловине-это Яккабагские холмы, занимающие центральное место в территориальном расположении рельефа такого типа. Полоса холмов, начинающаяся с Китаб-Шахрисабзской равнины относительной высоты 100-200 м, и переходящая в горные хребты Яккабогских гор средней высоты, занимает расстояние 8-18 км в ширину. Высота адиров увеличивается от 600 м на западе до 1500 м на востоке. Адир представляют собой плосковершинные холмы, покрытые и расчлененные лессовидными в разных направлениях. В примыкающих к равнине холмах мощность лёссового покрова достигает 10-15 м, иногда даже больше, а в восточных предгорьях всего 2-5 м. Почва холмов состоит из

конгломератов, смеси гравия, песка и глины. Эти слои осадочной породы были уплотнены вместе, и смесь образовала слои твердой породы, подобные цементированному бетонному фундаменту. Хотя почва холмов состоит из сломанных слоев горных пород, из-за последующих тектонических процессов в большинстве мест она была слегка складчатой. В специальной геологической литературе адир (холм), именуемые континентальными молассами неогенового периода, являются результатом прибрежных процессов промежуточной зоны между морем, покрывающим Китаб-Шахрисабзскую равнину, и возвышающимися над ними горами Яккабог. Внешние геологические процессы размывали горные породы, а жаркий и сухой климат окрасил в красноватый цвет продукты, собранные в виде осадков на морском побережье. Слово «адир» является местным термином, и оно ясно объясняет суть уникальной формы горных холмов (кораллов) Среднеазиатского горного рельефа.

В географии, геологии, ботанике и других естественных науках для обозначения явлений и процессов, связанных с горной природой, используются куэсты, карсты, альпийские и подобные им научные термины. Основание холмов состоит из слоев конгломератных отложений мощностью 80-100 м. Обычно петрографический состав конгломерата состоит из смеси разноразмерных обломков осадочных пород, таких как песчаник, известняк, гранит, диорит, порфирит, кварцит, сланец, мрамор и другие обломки магматических метаморфических пород. Понятно, что геологическая слои адири (холмов) и возвышающихся над ними скалистых гор имеет одинаковый состав. Около половины площади Яккабогского лесничества принадлежит адирам и среднегорным хребтам, соединяющим их с высокогорьями.

Поэтому более подробное описание геоморфологического строения адири и среднегорья - расширение площадей лесов и выбор древесно-кустарниковых пород, подходящих для здешних природных условий, а также частых паводков, сель и обвалов в этом районе он позволяет глубже понять

природу природных процессов, не подходящих для человека. При этом целесообразно описывать адиры и среднегорья на границе лесного хозяйства в связи с прилегающими к ним наземными формами. Ведь природные особенности (в том числе рельеф) этого природоохранного учреждения пережили ту же стадию геоморфологического развития, что и холмы и горы, прилегающие к границе учреждения. Яккабогские адиры начинаются абсолютной высоты 700-800 м, возвышающимися из Китаб-Шахрисабзской котловины на севере и поднимающимися к востоку, а наивысшей точкой становится возвышенность Кенгузар, равнинная возвышенность высотой 943 м. Между селами Яккабог, Джар и Кенгузар расположенными на террасах Яккабогдарьи, и селом Тодамойдон расположенным на террасах Танхоздарьи, эрозионные формы рельефа этих адиров (холмов) раздроблен оврагами и в основном имеют пологие склоны в сторону речных долин местами на ручьях видны слабоскладчатые слои конгломератов. Овраги образованные отвесными стенами, сложены морскими мелкозернистые породы палеогенового периода и лёссовыми пластами четвертичного периода, а в некоторых местах подземные воды вышли в виде небольших родников. К ним, например, относятся родники Кудчашма на западном склоне холмов Какликтог на высоте 900-950 м севернее села Турон.

Камские адиры между Танхоздарьей на севере и Яккабогдарьей на юге соединяют холмы Какликтог и Коктепа, высшей точкой которых является гора Кокбулок высотой 1443 м. Адиры Какликтог, Кам и Коктепа разделены притоками и долинами Яккабогдарьи, Манжирсой, Шорсой (Сасикбулоксой) и Ташбулоксой Танхоздарьи, которые летом часто пересыхают. В крутостенных оврагах ручьев можно наблюдать отверстия, сделанные из горизонтальных пластов мелких камней. Коренные породы часто наблюдаются на склонах плоскоповерхностных холмов. У подножия адирах есть большие и малые оползни. Коктепинские адиры (холмы) постепенно поднимаются на востоке, западные отроги гор Бешнов и Чекманкуйди, имеющих средневысотный рельеф, Хуммон (абсолютная высота 1695 м),

Ашактода (1551 м), Сувлисой (1707 м) соединяется с горными массивами такими как Яккарча (2008 м). Гора Ашактода, начинающаяся с крутого скального склона Бешновских гор и расположенная в низовьях Кайнарбулоксой, левого притока Танхоза, круто поднимается из долины Танхоздарьи голой скальной возвышенностью, сложенной из мелкозернистые породы и сланцев. Аксой джилга пересекает гору Хуммон, возвышающуюся высокой скалой между селами Ширинбулок (на юге), Хуммон (на востоке) и Шурасак (на севере), образуя глубокое ущелье. Эта гора, склоны которой образуют очень крутые скалы с острыми краями, сложена аргиллитами (гилтошами), относящимися к меловому периоду.

Сувлисойский горный массив между притоками Коранкольсой и Сувлисой Яккабогдарьи определяется рельефом холма с плоской поверхностью. При примыкании горы Яккарча с ее сланцевыми и известняковыми породами к Бешновым горам западный склон постепенно спускается на запад в виде цепи пологих холмов. Очень мощный продукт выветривания образуется в основном на голубых, темных, желтоватых аргиллитах мелового и палеогенового периодов. Тот факт, что рельеф представляет собой пологий холм, относительно большое количество осадков, непроницаемая коренная порода привели к большому трению и смещению поверхности. Летом на склонах можно обнаружить множество поверхностных трещин шириной 10-20 метров и глубиной 1-2 метра. Северный склон Бешновских гор между Танхозом и Яккабогдарьей и ответвлениями Яккарча, Хуммон, Сувлисой и Ашиктода этих гор в том же направлении образовали скалы и широкие поверхности с пологими склонами между ними, имеет наиболее благоприятные условия для развития оползание и другие склоновые процессы.

Поэтому посадка кустарников и деревьев на этих участках должна стать наиболее актуальной задачей. Известно, что между долинами Яккабог и Лангардарья, начиная с гипсометрической линии Китаб-Шахрисабзской котловины на высоте около 600 м (над уровнем моря), типичная форма

горной поверхности суши начинается в виде адирной области и постепенно поднимается к востоку Эшакмайдон-Хонтакти-Кунгизлик примыкают к складчатому горному массиву. Этот складчатый горный массив возвышается над адиром крутым обнесенным склоном, образуя между адиром и горой горы средней высоты 1000-1600 м. Возвышенности представляют собой пологие хребты разных направлений, а горы средней высоты обычно представляют собой грядообразные образования, характеризующиеся пологими, иногда каменистыми склонами в этом направлении.

Адиры между Яккабогдарьей и ее притоком Турнабулок поднимаются с запада на восток от 600-700 м до 1200 м у села Ишкент. Холм высотой 1262 м на северо-западе села Коштол является самой высокой точкой здешних холмов. К востоку от селений Замут и Чакар адиры, образованные слиянием множества ручьев, сливаются с отрогами Эшакмайданских гор со скалистым горным рельефом. Участки Яккабогских адыров между Турнабулоком на севере и Гулдарасаем на юге характеризуются крайне сложной раздробленной поверхностью. К северу от села Кайрагоч, между холмами Кайрагоч, самая высокая вершина которых имеет высоту 948 м, и холмами Бобошоди, имеющими абсолютную высоту 1009 м у Янгикишлока, находится ряд холмов с волнисто-уклонным равнинным рельефом. Эта холмисто-наклонная равнина расчленена руслами рек Янгисой, Бобошодисой, Толакулсой, Хонакохсой, Каратутсой и многими другими ручьями, образующими ручьи при таянии дождя и снега весной, возвышенности сложены в основном плотными слоями красной глины. Иногда между холмами встречаются лессовидные и лессовидные плоские участки, соответствующие общему уклону рельефа, занимающие значительно большую площадь.

Между поселком Тутак и поселком Камарли наклонная равнина Тутак занимает площадь около 20 га. У подножия этой равнины находятся истоки оврагов, ведущих к руслам ручьев на западе. Обычно овраги расширяются к западу и сливаются с более крупными руслами рек. Склоны большей частью

пологие, местами образованы отвесными стенами. Янгикишлоксой впадает в Яккабогдарью слева ниже Донгкишлока. Янгикишлоксой, который считается одним из самых крупных ручьев адира Яккабог, его средний ручей и притоки присоединяются к этому ручью сбоку, расчлняя рукава холма и цепи холмы, создавая неповторимый рельеф. В геоморфологии такие бугры с рельефом, которые обозначаются термином «бедленд» (бедная земля), обычно отсутствуют в Янгикишлоксой котловине, но встречаются и на больших площадях между Гулдарасаем и Лангардарью. Эта часть Яккабогских гор на юго-западе границы разделена Гулдарасаем, Лангардарью и бесчисленными сухими и мутными ручьями, впадающими в них как притоки. Почва адиров здесь сложена прослоями мела и мергелей, принадлежащих бухарской свите палеогенового периода. Осадочные холмы этого типа со средней глубиной и мелководными морскими образованиями видны в виде пологого холма и голого каменистого горного рельефа. Фактически разрушены только холмы на юго-западе, некоторые из которых достигают высоты до 1200 м, а также вышеописанные плоские сухие равнины, обращенные к руслам рек.

Местами антиклинальные поднятия проходят по речным долинам, местами обрывами (танги - овраг), окаймленными многосклонными стенами. Например, на участке Лангардарью у села Окдахана (Ак-Огиз) можно сказать, что в результате речной эрозии и таяния образовалась антиклинальная структура с меловым известняковым грунтом.

Территории Яккабогских адыров между рекой Турнабулок и средним течением Лангардарьи определяется сильно расчлененным полем и оголенным каменистым рельефом, превращая их в террасные леса и кустарники, что снизит риск частых наводнений в этом районе. Кстати, наводнения, случавшиеся каждый год в апреле-мае в Тутакоте, Чоянлы и других территориях, поставили на повестку дня необходимость озеленения здешних холмов и гор. Хотя склоны гор Хонтахты, Конгизлик, Тутакота, Абди, Чоянлы, Гулдара, Угин, Толли и др. назначения характеризуются более густой растительностью, голым каменистым рельефом, большим

количеством выветренных продуктов, сильно расчлененными крутыми склонами рельефа, рассматриваться как ведущие факторы образования оползней, обвалов, наводнений и других разрушительных процессов. В настоящее время горы Тутак, Чоянлы, Абди, Аккишлок и другие горы Хонтаhti-Конгизлик с абсолютной высотой 1500-1800 м имеют больше рукавов средней высоты, соединенных с адырами, что также удобен для быстрого восстановления покрова кустов и деревьев за счет большого количества влаги.

Таким образом, горы и холмы в пределах Яккабогского лесничества уникальны по своему геоморфологическому строению, резко контрастируя с лесистыми склонами и голыми каменистыми холмами. Поэтому должно войти в привычку оказывать научную и практическую помощь учреждениям в сфере обслуживания, зная особенности рельефа тех или иных регионов, в получении природных компонентов, в том числе полезных свойств растений для человека.

Следует сказать, что сбор лекарственных трав и лекарственных плодов приносит в казну лесного хозяйства дополнительные средства, и строгое ограничение их сбора и защита запасов от истощения является актуальной задачей. Например, тмин из пряностей целесообразно собирать в последней декаде июля, когда он полностью созреет. Когда это сделано, первоначально созревшие тминные зерна семя падают на землю, и создается почва для следующего года. Необходимо строго следовать рекомендациям травников в сборе и приготовлении даров горного леса. Лесоводы нашего края, занимающиеся большим и полезным делом, находятся в тесном контакте с работниками других стран в этой сфере, и понятно, что обмен опытом принесет хорошие результаты. Стоит изучить опыт лесоводов соседних стран по охране еловых и плодовых лесов гор и использованию их благ. Работа по выращиванию елей и продуктивному использованию грецкого ореха, фисташек и дикорастущих плодов также полезна для наших горных районов, для этого необходимо тесно сотрудничать с лесными учреждениями и

научно-исследовательскими и университетскими учеными. Стоять на лоне природы в горах и холмах, охранять природу и сохранять ее богатства – это труд на пути к высшей цели.

Использованные источники:

1. Абдуллаев С.И., Муртазаев Б.Ч., Назаров М.Г. Қашқадарё ҳавзаси ўртача баланд тоғ ландшафтларининг хусусиятлари *Табиатдан фойдаланиш ва муҳофаза қилишнинг географик асослари. Республика илмий амалий конференция материаллари Наманган- 2010й. 4-5 июн.*
2. Абдуллаев С.И., Муртазаев Б.Ч. Қашқадарё ҳавзаси баланд тоғ ландшафтларининг хусусиятлари. *ҚаршиДУ профессор-ўқитувчиларнинг “Қишлоқ тараққиёти ва фаровонлиги йили”га бағишланган конференция материаллари. Қарши-2009й.*
3. Муртазаев Б.Ч. Қашқадарё ҳавзаси тоғ худудларининг ландшафт тузилмаси. *ҚаршиДУ илмий-амалий конференция материаллари №-4. Қарши-2004*
4. Маматов А., Муртазаев Б.Ч. Тоғли регион геотизимларини геоморфологик йўналишда ўрганиш тажрибасидан. *Замонавий ижтимоий-иқтисодий география: ютуқлар, муаммолар ва истиқболлар. Республика илмий-амалий конференция материаллари. Тошкент 27-28 март. 2013 й.*
5. Миронова Л.В. Бухарская свита палеогена Средней Азии. /Труды ВСЕГЕИ. Том 38/ Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр, Москва, 1960 г., 176 стр
6. Зайнутдинов А., Муртазаев Б.Ч. Геоморфологическое строение зоны отдыха «Бельдерсай» *Ўзбекистон География жамияти Ахборот. 40- жилд. Тошкент -2012 й*
7. Зайнутдинов А., Муртазаев Б.Ч., Абдурахимов С. Новейшая тектоника и поэтапное развитие территории (Бельдерсайская зона отдыха) *Ўзбекистон География жамияти Ахбороти. 41- жилд. Тошкент-2013й*
8. Zokirov Sh.S., Popov V.A. Geomorfologik xarita. Masshtab 1:1140000 //Qashqadaryo viloyati o`lkashunoslik atlası. T., 2016 B.13.

9. Кашкадарьинская область. Том 1. Природа. Издательство САГУ. Ташкент-1959.
10. Клунников С.И., Попов А.И. Метаморфические толщи югозападного Памира. /Труды ТПЭ. Таджик.-Памирск. экспедиция. Серия Географическая; Вып. 99. 1934 г./
11. Pinxasov B.I., Mixaylov V.V., Chirikin V.V. Geologik xarita. Masshtab 1:1140000 //Qashqadaryo viloyati o`lkashunoslik atlası. T., 2016 B.12.
12. Юго-Восток Узбекистана. Туристическая карта. Картографический центр МО Республики Узбекистан.1993г.